DÜRKOPP ADLER AG

577 - 1111

Instruções de manejo

Instruções de montagem

Instruções de serviço

1

2

3

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon (0521) 9 25-0 • Telefax (0521) 9 25 24 35

Prefácio

O presente manual destina-se a facilitar o conhecimento da máquina, bem como o aproveitamento das possibilidades de aplicação a que esta se destina.

O manual de instruções contem indicações importantes com vista a operar a máquina de forma segura, corrécta e económica. O cumprimento das mesmas ajuda a evitar perigos, bem como a diminuir custos de reparação e períodos de paragem, para além de aumentar a fiabilidade e a vida útil da máquina.

O manual de instruções destina-se a complementar indicações com base nas normas nacionais existenes relativamente à prevenção de acidentes e protecção do meio ambiente.

O manual de instruções deverá encontrar-se sempre junto da máquina/instalação.

O manual de instruções deverá ser lido e cumprido por todas as pessoas encarregues da execução de trabalhos com a máquina/instalação. Ou seja, pessoal encarregue de:

– operação, incluindo preparação, suppressão de avarías no decurso do trabalho, eliminação dos residuos de produção, limpeza,
– conservação (manutenção, inspecção, reparação) e/ou
– transporte.

O operador deverá assegurar que apenas pessoas autorizadas trabalhem com a máquina.

O operador compromete-se a examinar a máquina, pelo menos uma vez por turno, quanto a existência de danos e avarias visiveis a olho nu, bem como a comunicar imediatamente alterações ocorridas (incluindo alterações no modo de funcionamento), que possam colocar em risco a segurança.

A empresa deve responsabilizar-se pela utilização da máquina apenas em bom estado.

Não é permitido desmontar ou colocar fora de serviço dispositivos de segurança.

Caso aquándo de preparação, reparação ou manutenção, for necessário desmontar dispositivos de segurança, estes deverão voltar a ser montados imediatamente apos a conclusão dos trabalhos de manutenção ou de reparação.

Efectuar alterações ilícitas na máquina exclui a responsabilização do fabricante relativamente aos prejuízos daí resultantes.

Devem ser cumpridas todas as indicações de segurança e de advertência de perigo da máquina/instalação. As áreas com riscas amarelas/pretas constituem indicadores de locaís de perigo permanente, p. ex. perigo de esmagamento, corte, cisalhamento ou choque.

Para além das indicações descritas no presente manual de instruções, devem ser observadas as disposições universalmente vigentes relativamente a segurança e prevenção de acidentes.

Normas de segurança

1. A máquina só pode ser colocada em funcionamento depois de terem sido lidas as instruções de serviço e apenas por pessoal devicamente qualificado e treinado.

2. Antes de pôr a máquina a funcionar, leia também as normas de segurança e as instruções de serviço do fabricante do motor.

3. A máquina só pode ser utilizada em conformidade com a sua função prevista e nunca sem os respectivos dispositivos de segurança; ao operar a máquina terseão de respeitar forçosamente todas as instruções de segurança.

4. Ao proceder a substituições de ferramentas de costura (como por ex, agulha, calcador, chapa de agulha, alimentador e bobina) durante a colocação do fio, no caso de o operador se afastar do local de trabalho ou durante operações de manutenção, a máquina deverá ser desligada da corrente eléctrica desligando-se o interruptor principal ou tirando a ficha da tomada de corrente de rede.

5. Os trabalhos de manutenção diários só podem ser executados por pessoal devidamente treinado.

6. Trabalhos de reparção assim como trabalhos de manutenção especiais só podem ser executados por pessoal especializado ou pessoal devidamente treinado.

7. Para executar trabalhos de manutenção e de reparação em sistemas pneumáticos, a máquina tem de ser separada da rede do (max. 7-10) sistema pneumático.
   Antes de separa da vede, redúsa a tensão no condicionador de ar.
   Unicas excepções são trabalhos de ajuste e testes de funcionamento por parte de pessoal especializado devidamente treinado.

8. Trabalhos no sistema eléctrico só podem ser executados por pessoal especializado com a devida qualificação para o fazer.

9. Trabalhos em peças e dispositivos que estejam sob corrente não são permitidos. Excepções sao regulamentadas pelas directrizes DIN VDE 0105.

10. Transformações ou alterações da máquina só se podem efectuar ao se observarem todas as normas de segurança.

11. Ao efectuar reparações só podem ser utilizadas peças sobressalentes por nós aprovadas.

12. A colocação em funcionamento da parte superior é proibida até que se com- prove que todo o conjunto de costura corresponde às regulamentações da CE.

Estes símbolos representam indicações de segurança decumprimento obrigatório.

Perigo de ferimento!

Para além destas, cumpra ainda as indicaçoes gerais de segurança.

Índice **Página:**

Prefácio e indicações de segurança gerais

Parte 1: Instruções de funcionamento Cl. 577-1111

1. Descrição do produto 5

2. Utilização adequada 5

3. Dados técnicos 6

4. Funcionamento
4.1 Enfiar a linha da agulha 7
4.2 Bobinar a linha do laçador 8
4.3 Introduzir a bobina 8
4.4 Substituir a agulha 10
4.5 Elevar o pé de costura 11
4.6 Regular a pressão do pé de costura 11
4.7 Ajustar o comprimento da casa do botão 12
4.8 Ajustar o número de pontos 13
4.9 Substituir e ajustar a lâmina (corte de fendas) 14
4.10 Substituir e ajustar a lâmina (corte de material sintético) 16
4.11 Trocar a placa de corte de material sintético (apenas corte de material sintético) 17
4.12 Tensão das linhas 18

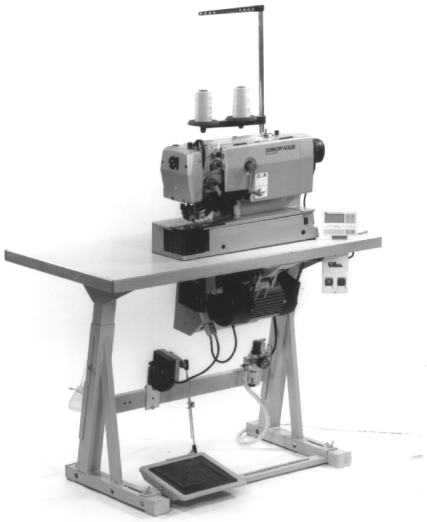
5. Comando e painel de comando
5.1 Generalidades 19
5.2 Teclas no painel de comando 20
5.3 Alterar os valores dos parâmetros 21

6. Coser
6.1 Sequência de costura normal 24
6.2 Interrupção da sequência de costura 24
6.3 Monitorização das linhas do laçador através da contagem das casas dos botões 25

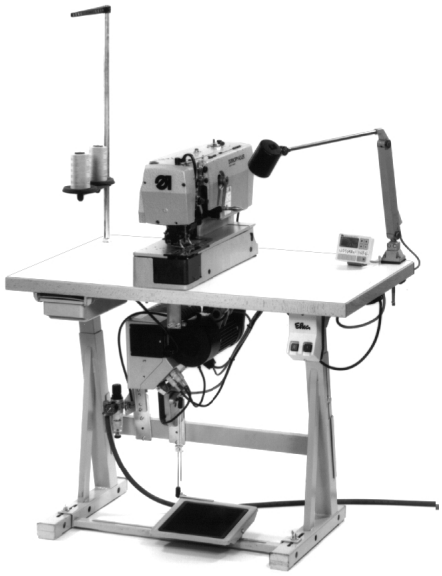
7. Manutenção
7.1 Limpeza e verificação 26
7.2 Lubrificação a óleo 27

8. Equipamentos opcionais 28

Conjunto de armação
– montagem longitudinal



Conjunto de armação
– montagem transversal



Conjunto de armação – funcionamento
longitudinal / transversal

1. Descrição do produto

O modelo **DÜRKOPP ADLER 577-1111** é uma máquina de casear automática de pesponto duplo com transporte inferior e superior para coser casas de botões com dois remates direitos.

Modo normal de coser:

Ao coser o lado direito do tecido (lado da vista) deve estar para cima.

A máquina pode ser entregue em três variantes de montagem (ver à esquerda).

2. Utilização adequada

O modelo **DÜRKOPP ADLER 577-1111** é uma máquina de costura automática que pode ser utilizada, conforme as disposições, para coser desde tecido leve a tecido de peso médio.

Este tecido geralmente é feito de fibras têxteis e/ou sintéticas de material composto. Estes materiais de costura são utilizados na indústria de confecção. Além disso, com esta máquina de costura automática também podem ser executadas as chamadas costuras técnicas. Neste caso, o utilizador deve (de preferência em colaboração com a DÜRKOPP ADLER) fazer uma avaliação dos possíveis perigos, uma vez que essas utilizações, por um lado, são relativamente raras, e, por outro lado, a variedade é imensa. Conforme o resultado desta avaliação devem ser tomadas medidas de segurança apropriadas. Regra geral, apenas tecido seco deve ser processado nesta máquina. O material não deve ter uma espessura superior a **4 mm**, quando é comprimido pelo pé de costura baixado.

O material não deve ter nenhuns objectos duros, porque caso contrário a máquina apenas poderia ser trabalhada com protecção dos olhos. Actualmente não se encontra disponível nenhuma protecção para os olhos. Geralmente, a costura é elaborada com linhas de coser com dimensão até 65/2 Nm (linhas sintéticas com revestimento de algodão ou linhas sintéticas). Se quiser aplicar outras linhas, deve previamente avaliar os perigos decorrentes e, eventualmente, tomar medidas de segurança. Esta máquina de costura automática deve ser instalada e funcionar apenas em espaços secos e arrumados. Se a máquina de costura automática for utilizada noutros espaços, que não estejam secos, nem arrumados, podem ser necessárias outras medidas que devem ser acordadas (ver EN 60204-31:1999). Na qualidade de fabricantes de máquinas de costura industriais partimos do princípio de que nos nossos produtos trabalha pessoal especializado, que considere estar familiarizado com todas as operações usuais, e eventualmente, seus perigos.

3. Dados técnicos

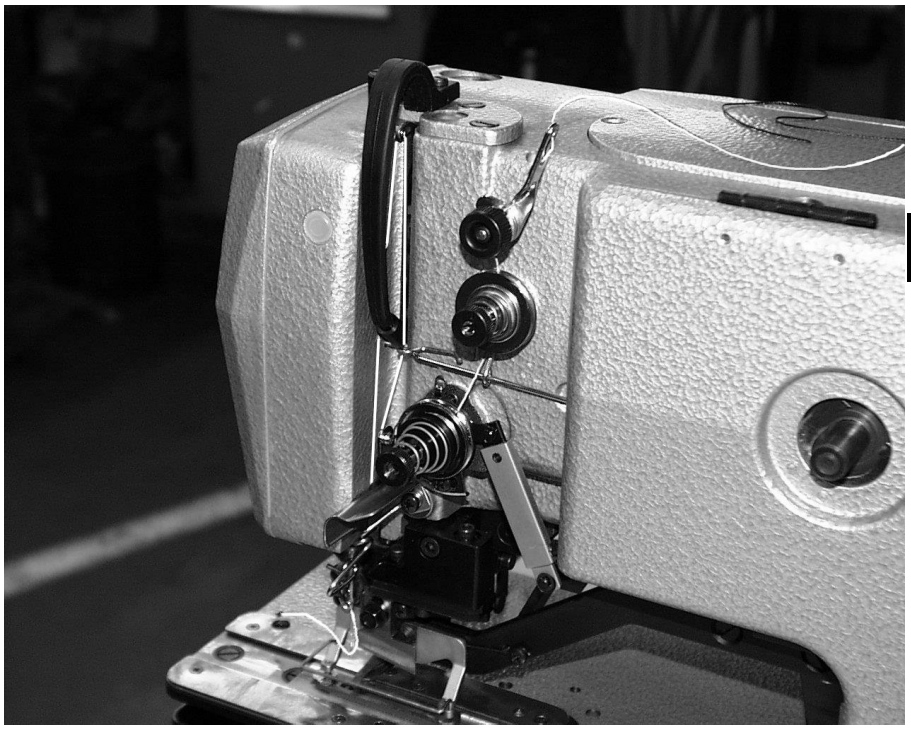
Parte superior da máquina:	Classe 577-1111
Sistema da agulha:	Sistema 265 com ponta ligeiramente arredondada
Espessura da agulha:	70 - 100, standard 80
Linhas:	Linhas sintéticas e linhas sintéticas com revestimento de algodão até 65/2 Nm
Tipo de ponto de costura:	Pesponto duplo
Número de pontos:	máx. 4000 r.p.m. (regulável)
Quantidade de pontos por quadro de costura:	76 - 510
Comp. da casa do botão:	10 - 48 mm
Largura da casa do botão:	0 - 6 mm
Comp. do corte:	máx. 38 mm
Tipo de motor:	EFKA DC1600/DA82GL
Potência nominal:	0,75 kW
N.º de rotações:	4000 r.p.m.
Pressão de funcionamento:	6 bar
Consumo de ar:	ca. 4 nl por ciclo operacional
Tensão nominal:	1 ~ 230 V, 50/60 Hz 1~ 190 - 240 V, 50/60 Hz
Dimensões:	
Armação longitudinal:	1060 x 620 x 1250 mm (C x L x A)
Armação longitudinal/transversal:	800 x 650 x 1250 mm (C x L x A) (parte superior sem armação: 180 x 600 x 450)
Altura de trabalho:	750...895 mm (face superior do tampo da mesa)
Peso:	ca. 135 kg (com armação)
Valor de emissão de ruído:	**Lc = 80 dB (A)**

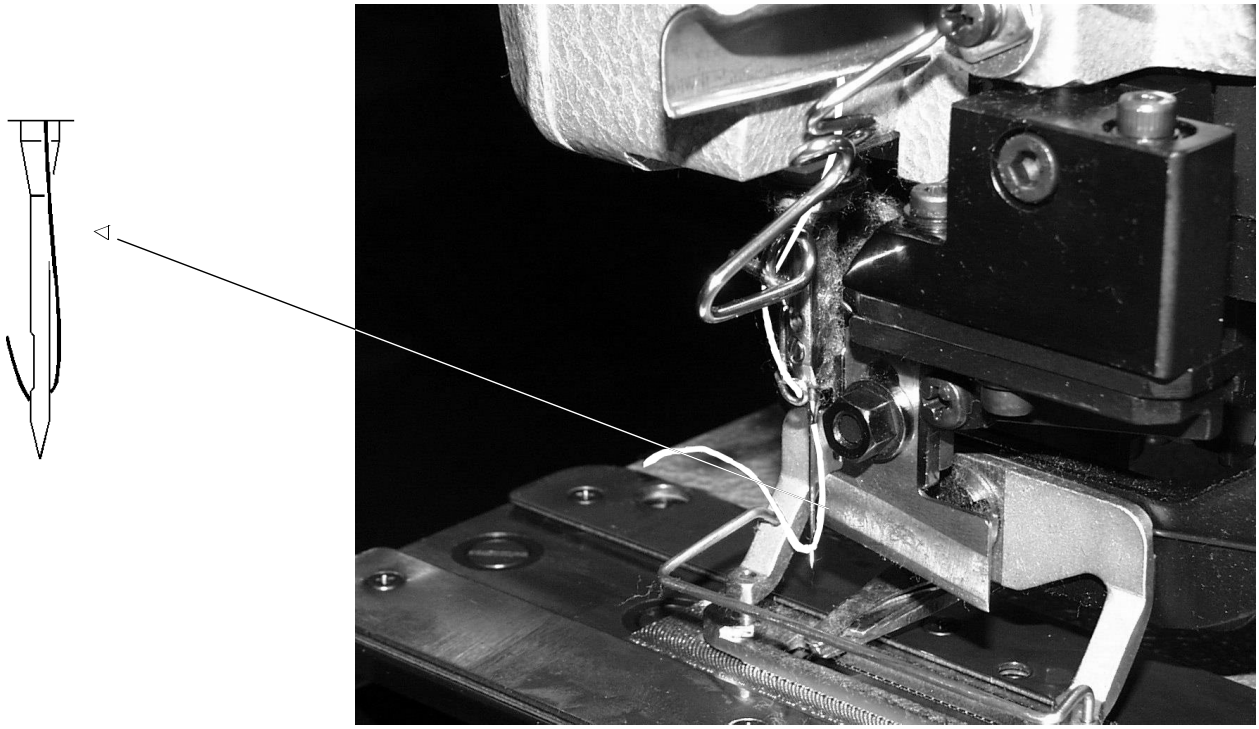
4. Funcionamento

4.1 Enfiar a linha da agulha

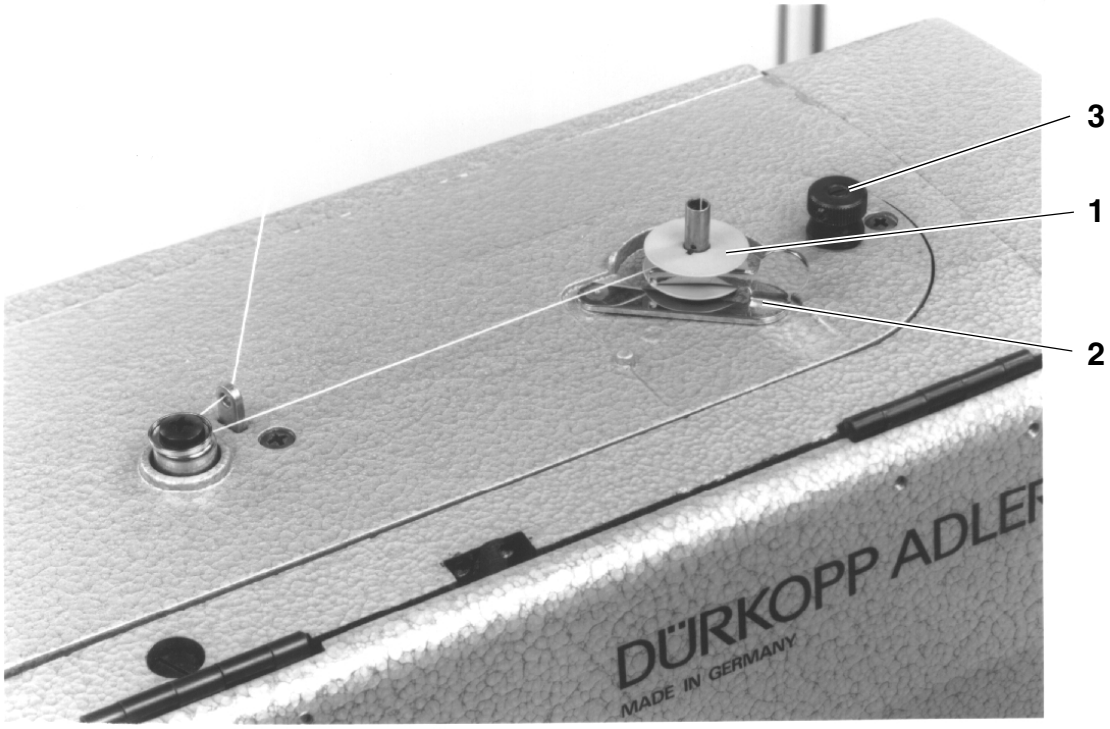
CUIDADO PERIGO DE LESÕES !
Desligar o interruptor principal!
Enfiar a linha da agulha apenas com a máquina desligada.

– Enfiar a linha da agulha de acordo com a figura.





4.2 Bobinar a linha do laçador



- Encaixar o rolo da linha no suporte da linha.
- Enfiar a linha do laçador conforme a figura.
- Encaixar a bobina no bobinador **1**.
- Enrolar a linha do laçador no sentido dos ponteiros do relógio ca. de 5 vezes em redor do núcleo da bobina.
- Engatar e bascular para dentro a alavanca do bobinador **2** para a bobina.
- Enquanto se cose a bobina vai enchendo.
- A alavanca do bobinador **2** termina o processo de bobinagem logo que a bobina esteja cheia.
- Após a bobinagem, cortar a linha do laçador na pinça da linha **3**.

4.3 Introduzir a bobina

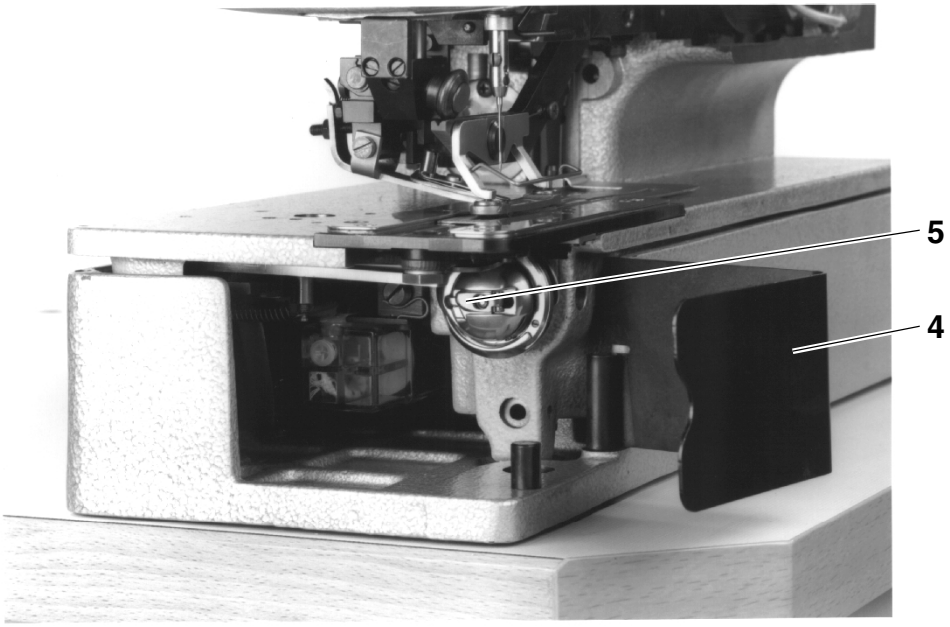
CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

Trocar a bobina apenas com a máquina desligada.

Retirar a bobina vazia.

- Abrir a tampa da câmara do laçador **4**.
- Levantar o arco **5** e retirar a parte superior da caixa da bobina com bobina.
- Retirar a bobina vazia da parte superior da caixa da bobina.

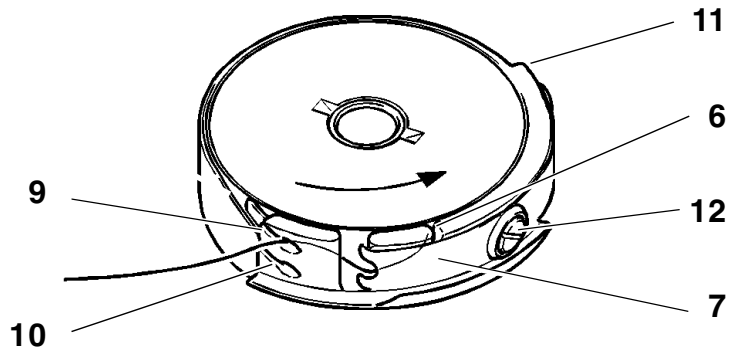


Enfiar a bobina

– Colocar a bobina completa na parte superior da caixa da bobina, para tal a bobina deve ser rodada no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio quando retirar a linha do laçador.
– Passar a linha do laçador pela fenda **6** por baixo da mola **7**.
– Conforme a casa do botão desejada, a linha do laçador deve ser passada pela fenda **9** para uma casa do botão **saliente** (é puxada mais linha sobre a parte posterior do laçador) **ou** pela fenda **10** para uma casa do botão **lisa** (menos linha).
– Então cortar a linha do laçador enfiada na lâmina **11**.

Ajustar a tensão da linha do laçador

– Ajustar a tensão da linha do laçador rodando o parafuso **12** de forma que a caixa da bobina baixe lentamente com a ponta da linha segura pelo seu próprio peso.



Introduzir a parte superior da caixa da bobina

– Colocar a parte superior da caixa da bobina, com bobina, sobre a parte inferior da caixa da bobina, tendo atenção para que o arco **5** engate de forma audível.
– Fechar a tampa da câmara do laçador **4**.

4.4 Substituir a agulha

CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

Trocar a agulha apenas com a máquina desligada.

- Soltar o parafuso **1**.
- Puxar a agulha da haste da agulha.
- Introduzir a nova agulha até ao encosto na furação da haste da agulha.
- Alinhar a agulha de forma que a canelura fique sobre a lâmina do lado inclinado.
- Apertar o parafuso **1**.

ATENÇÃO !

A distância ajustada de fábrica entre o laçador e a agulha está regulada para agulhas com uma espessura de **80**. Se montar agulhas com outras espessuras, a distância tem de ser corrigida (ver Instruções de Serviço).

4.5 Elevar o pé de costura

O pé de costura **2** eleva-se apenas com o interruptor principal ligado e sob as seguintes condições prévias:

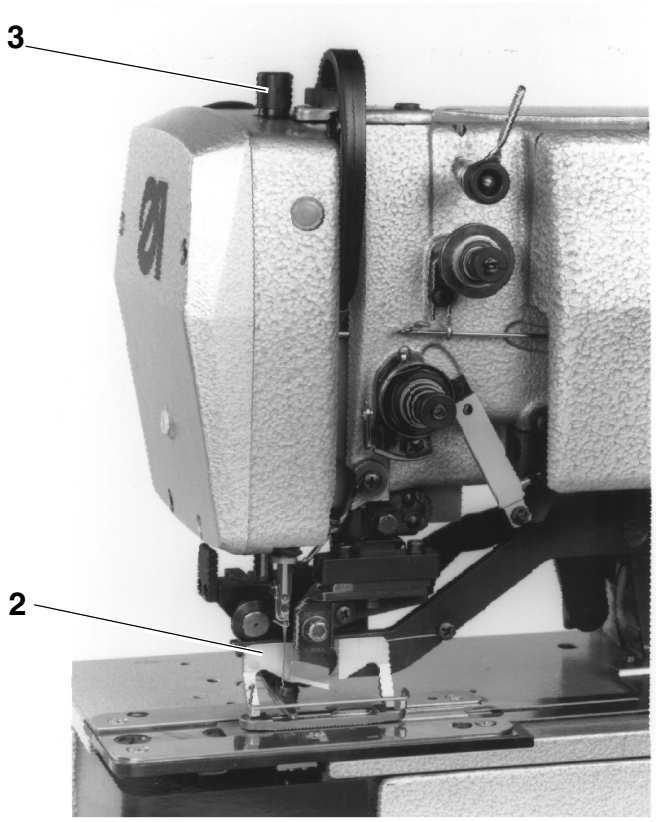
– Pé de costura em posição inicial (atrás)

– Alavanca das linhas no ponto morto superior (agulha em cima)

Caso a alavanca das linhas não fique no ponto morto superior (mensagem de erro no visor do painel de comando: **"_0 0 1 0"**), a máquina roda automaticamente para esta posição ao ligar o interruptor principal.

Se o pé de costura não se encontra na sua posição inicial, aparece, após ligar o interruptor principal, a seguinte mensagem de erro no visor do painel de comando: **"_0 0 0 1"**. A manivela deve então ser rodada até o pé de costura ficar na posição correcta e se elevar. Através da activação do pedal para o 1º nível, para a frente, o pé de costura é baixado, sem que se inicie uma sequência de costura.

O pé de costura também pode ser elevado e/ou baixado através da **tecla 3** do painel de comando. Para isso, o parâmetro **"F - 020"** no nível do operador deve ser ligado (ver Capítulo 4.9).



4.6 Regular a pressão do pé de costura

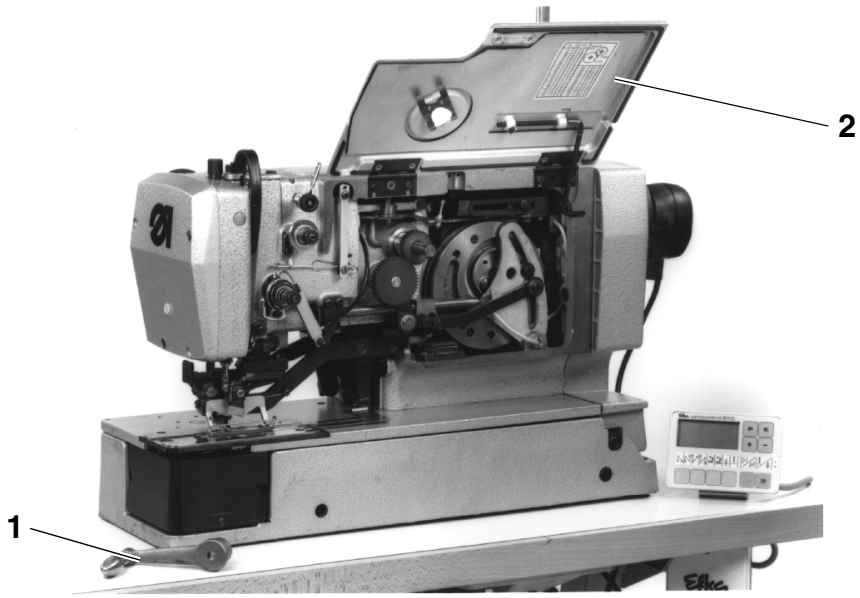
– A pressão do pé de costura pode ser regulada pelo parafuso **3**.

4.7 Ajustar o comprimento da casa do botão

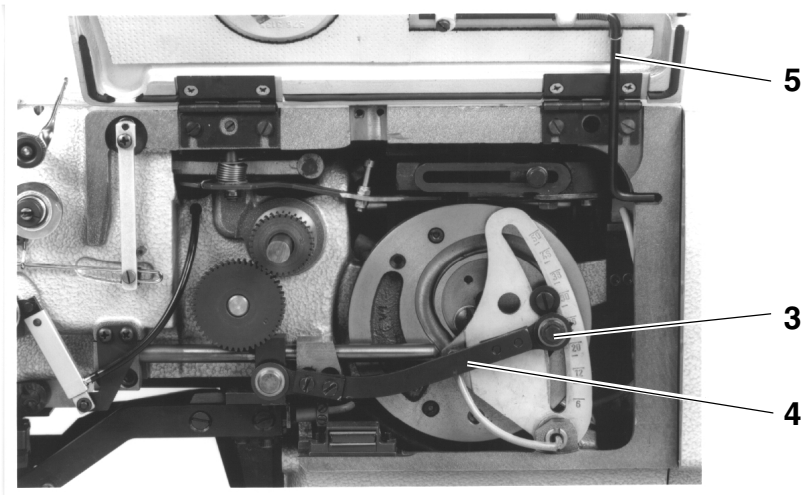
CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

Alterar o comprimento da casa do botão apenas com a máquina desligada!



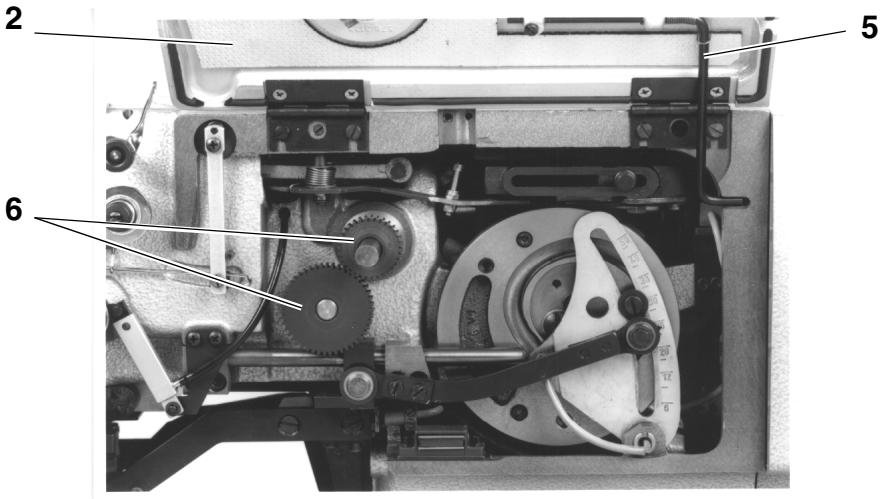
- Puxar a manivela **1**.
- Abrir a tampa **2** até ao encosto.
- Soltar o parafuso **3**.
- Ajustar a alavanca **4** na corrediça.
- Apertar o parafuso **3**.
- Desengatar o apoio **5** e fechar a tampa **2**.
- Encaixar a manivela **1**.



4.8 Ajustar o número de pontos

CUIDADO PERIGO DE LESÕES !
Desligar o interruptor principal!
Alterar o número de pontos apenas com a máquina desligada!

- Puxar a manivela .
- Abrir a tampa **2** até ao encosto.
- Substituir as rodas de mudança **6** aos pares conforme a tabela.
- Desengatar o apoio **5** e fechar a tampa **2**.
- Encaixar a manivela.



Número de pontos	Número de dentes em cima / em baixo	Número de pontos	Número de dentes em cima / em baixo
76	22 / 57	**202**	40 / 39
81	23 / 56	**212**	41 / 38
86	24 / 55	**223**	42 / 37
91	25 / 54	**235**	43 / 36
97	26 / 53	**247**	44 / 35
102	27 / 52	**261**	45 / 34
108	28 / 51	**274**	46 / 33
114	29 / 50	**289**	47 / 32
120	30 / 49	**305**	48 / 31
127	31 / 48	**321**	49 / 30
134	32 / 47	**339**	50 / 29
141	33 / 46	**358**	51 / 28
149	34 / 45	**379**	52 / 27
157	35 / 44	**401**	53 / 26
165	36 / 43	**425**	54 / 25
173	37 / 42	**451**	55 / 24
182	38 / 41	**479**	56 / 23
192	39 / 40	**510**	57 / 22

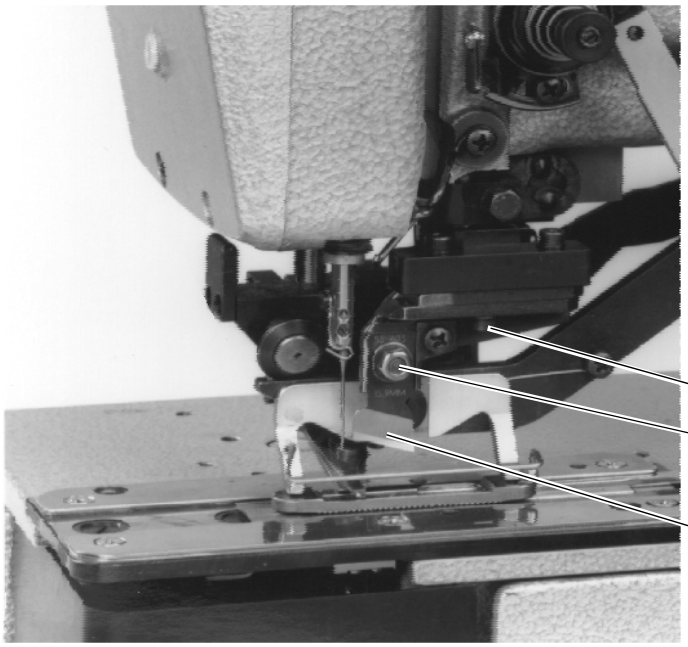
4.9 Substituir e ajustar a lâmina (corte de fendas)

CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

O pé de costura deve ficar na posição inicial, senão a lâmina bate no pé!

Montagem da lâmina apenas com auxiliares de ajuste ligados!



Desmontar a lâmina

- Soltar a porca **1**.
- Tirar a lâmina **2**.

Montar a lâmina

Ligar os auxiliares de ajuste, para isso:

- ligar o interruptor principal.
  (O pé de costura eleva-se.)

P

- Premir a tecla **"P"** no painel de comando.
  (É chamado o menu do nível do operador.)

+

- Percorrer com a tecla **"+"** o menu até aparecer **"F - 020"** no visor.

E

- Após premir a tecla **"E"** aparece **"oFF"** no visor.

+

- Premindo a tecla **"+"** é ligado o auxiliar de ajuste.
  (No visor aparece **"on"** e uma seta sobre a **tecla 3**.)

ATENÇÃO !

Durante a utilização dos auxiliares de ajuste não rodar o volante ou a manivela!

– Introduzir nova lâmina (porca **1** solta) e de seguida empurrar completamente para cima.

ATENÇÃO !

É obrigatório ter em atenção, que entre a tesoura da linha superior e face inferior da lâmina existe uma distância **min. de 1 mm**.

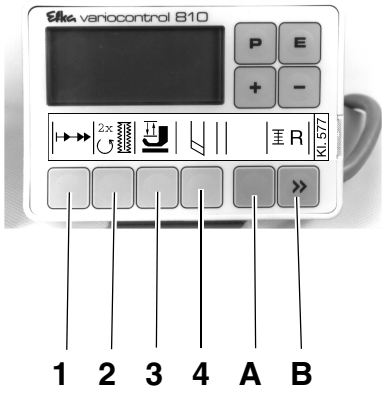
– Apertar a porca **1**.
– Baixar o pé de costura premindo a **tecla 3**.

– Com mais auxiliares de ajuste ligados, então o bloco de lâminas pode ser movimentado para baixo por meio da **tecla 4**. (Aparece a seta sobre a **tecla 4**.)

– Premindo mais uma vez a **tecla 4**, o bloco de lâminas pode ser novamente movimentado para cima.

Se o pé de costura não está baixado, o bloco de lâminas não pode ser movimentado para baixo através da **tecla 4**. Primeiro o pé de costura deve ser baixado através da **tecla 3**. Da mesma forma, a função da **tecla 3** (elevar o pé de costura) é bloqueada com a lâmina baixada.

Durante a utilização dos auxiliares de ajuste, a máquina não pode ser posta em funcionamento.



Alinhar a lâmina

Com o bloco de lâminas baixado, a face dianteira da lâmina deve ficar **ca. 2 mm** por baixo da face superior da placa de ponto.

Ajuste:

– Elevar o pé de costura.
– Soltar ligeiramente a porca **1**.
– Deslocar a lâmina.
– Apertar a porca **1**.
– Verificar a profundidade de corte, e caso necessário, repetir o processo.

O entalhe da lâmina deve ficar aproximadamente 2 linhas do tecido antes do último remate final cosido.

Ajuste:

– Soltar o parafuso **3** e ajustar a distância em conformidade.

Ter em atenção:
Com o bloco de lâminas baixado **tem** de existir entre a face dianteira da lâmina e a fenda na aplicação da placa de ponto uma distância de segurança de **0,5 mm**.

– Apertar o parafuso **3**.

Terminar o auxiliar de ajuste

Para terminar o auxiliar de ajuste, a tecla **"P"** no painel de comando deve ser premida.

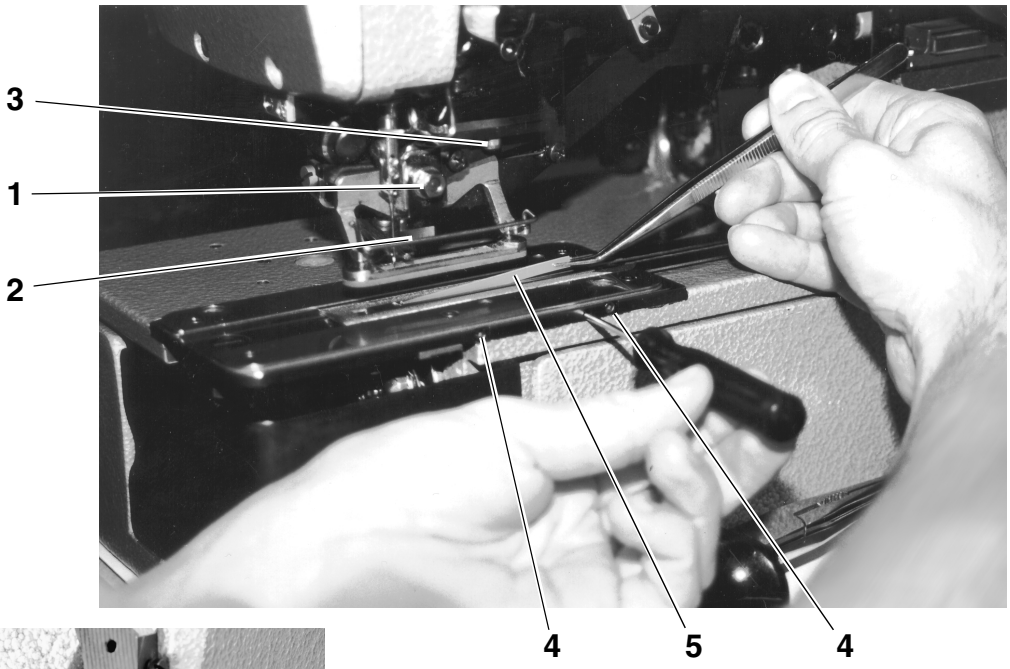
4.10 Substituir e ajustar a lâmina (corte de material sintético)

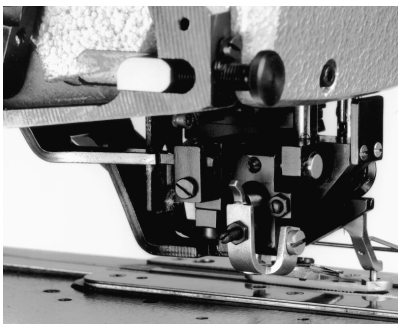
CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

O pé de costura deve ficar na posição inicial, senão a lâmina bate no pé!

Montagem da lâmina apenas com o auxiliar de ajuste ligado!





Desmontar a lâmina

- Soltar a porca **1**.
- Tirar a lâmina **2**.

Montar a lâmina

Rodar completamente para dentro o encosto de profundidade da lâmina e ligar o auxiliar de ajuste, para isso:

P

- ligar o interruptor principal.
  (O pé de costura eleva-se.)

P

- Premir a tecla **"P"** no painel de comando.
  (É chamado o menu do nível do operador.)

+

- Percorrer com a tecla **"+"** o menu até aparecer **"F - 020"** no visor.

E

- Após premir a tecla **"E"** aparece **"oFF"** no visor.

+

- Através da pressão da tecla **"+"** é ligado o auxiliar de ajuste.
  (No visor aparece **"on"** e uma seta sobre a **tecla 3**.)

ATENÇÃO !

Durante a utilização do auxiliar de ajuste, não rodar o volante ou a manivela!

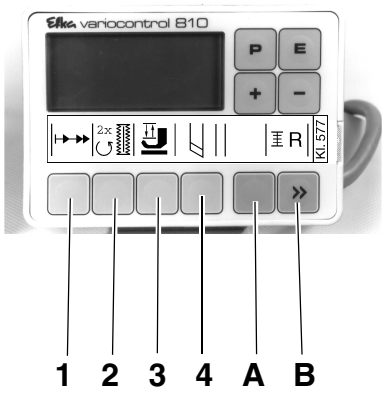
– Introduzir a nova lâmina (porca **1** solta) e de seguida empurrar completamente para cima.

ATENÇÃO !

É obrigatório ter em atenção que entre a tesoura da linha superior e face inferior da lâmina existe uma distância **mín. de 1 mm**.

– Apertar a porca **1**.
– Baixar o pé de costura premindo a **tecla 3**.

– Com mais auxiliares de ajuste ligados, então o bloco de lâminas pode ser movimentado para baixo através da **tecla 4**. (Aparece a seta sobre a **tecla 4**.)



Colocar a lâmina sobre o corte

Com o bloco de lâminas baixado e o encosto de profundidade da lâmina completamente rodado para dentro, a lâmina deve apoiar-se sobre o bloco de corte de material sintético.

Ajuste:

– Baixar o bloco de lâminas.
– Soltar ligeiramente a porca **1**.
– Premir a lâmina sobre o bloco de corte.
– Apertar a porca **1**.
– Executar um teste de costura e verificar o corte, eventualmente, corrigir a profundidade de corte no encosto da lâmina.

O entalhe da lâmina deve ficar aprox. 2 linhas do tecido antes último remate final cosido.

Ajuste:

– Soltar o parafuso **3** e ajustar em conformidade a distância.

Ter em atenção:
Com o bloco de lâminas baixado **tem** de existir entre a face dianteira da lâmina e a fenda na aplicação do tampo da mesa uma distância de segurança de **0,5 mm**.

– Apertar o parafuso **3**.

Terminar o auxiliar de ajuste

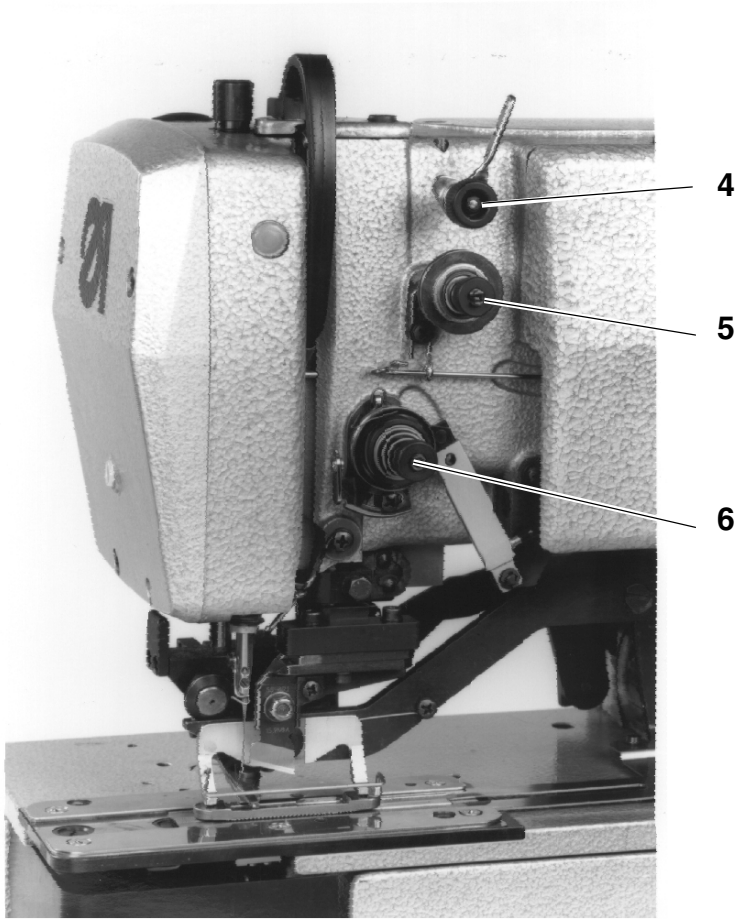
Para terminar o auxiliar de ajuste, a tecla **"P"** no painel de comando tem de ser premida.

4.11 Trocar a placa de corte de material sintético (apenas corte de material sintético)

– Soltar os parafusos **4**.
– Retirar e elevar a placa de corte **5** com chave de parafusos.
– Introduzir nova placa de corte, pressionar contra o braço suporte e apertar os parafusos **4**.
– Executar o ajuste segundo o **Capítulo 4.10 Substituir e ajustar a lâmina** (corte de material sintético).

4.12 Tensão das linhas

A parte superior está ajustada de fábrica de tal forma que as casas dos botões são cosidas com remates lisos e orlas salientes.



Tensão prévia

A tensão prévia **4** está sempre activa, serve para amortecimento da linha da agulha. O valor de ajuste deve ser muito pequeno (5-10 g). A tensão prévia **4** quase não tem influência sobre o quadro de pontos.

Tensão principal

A tensão principal **5** está activa ao coser as duas orlas da casa do botão. Na costura do remate, bem como no corte das linhas a tensão principal **5** está aberta.

Tensão de remate

A tensão de remate **6** abre apenas com corte das linhas, senão esta tensão está fechada durante a sequência de costura completa.

Tensão das orlas

A tensão das orlas é produzida juntamente pela tensão principal **5** e tensão de remate **6**, devendo ser criada aprox. 1/3 da tensão das orlas através da tensão de remate **6**.

Ajuste

– Enfiar a linha da agulha de forma que esta não se eleve através da tensão principal **5**.
– Iniciar sequência de costura.

– Ajustar a tensão de remate **6** de forma que durante a sequência de costura seja consumida bastante linha da agulha do rolo da linha, sem que a linha da agulha por cima da tensão prévia fique muito plana ou quase rasgue.
– Enfiar a linha da agulha segundo o Capítulo 4.1.
– Iniciar a sequência de costura segundo o Capítulo 6.
– Ajustar a tensão principal **5** de forma que na costura das orlas seja alcançado um quadro de costura satisfatório (orlas uniformemente salientes).

Se após uma mudança de linha a qualidade de costura piorar, então a correcção deve realizar-se exclusivamente através da rotação da tensão principal **5**.

Verificação

– Enfiar as linhas da agulha e do laçador em cores diferentes.
– Executar um teste de costura.

Ao coser com duas cores, a cor da linha da agulha deve ser reconhecível apenas por cima no remate da casa do botão.

5. Comando e painel de comando

Nestas instruções de funcionamento, apenas são nomeadas as funções das teclas e as alterações dos parâmetros pelo pessoal operador.

A descrição pormenorizada do comando pode ser consultada nas Instruções de Funcionamento actuais incluídas do fabricante do motor.

5.1 Generalidades

Através do painel de comando é programado o comando e as funções para a respectiva costura são ajustadas.
Isto em parte acontece directamente através da activação das teclas correspondentes ou através da alteração de parâmetros.

A introdução de parâmetros realiza-se no modo de programação. Os parâmetros e os valores atribuídos são mostrados no visor.

Para evitar uma alteração involuntária dos parâmetros pré-ajustados, o funcionamento do painel de comando está divido em diversos níveis (operador, técnico, montador).

O utilizador (costureira) pode aceder directamente ao seu nível.
O acesso aos outros níveis só é possível após introdução de um número de código e/ou devem ser premidas simultaneamente diversas teclas.

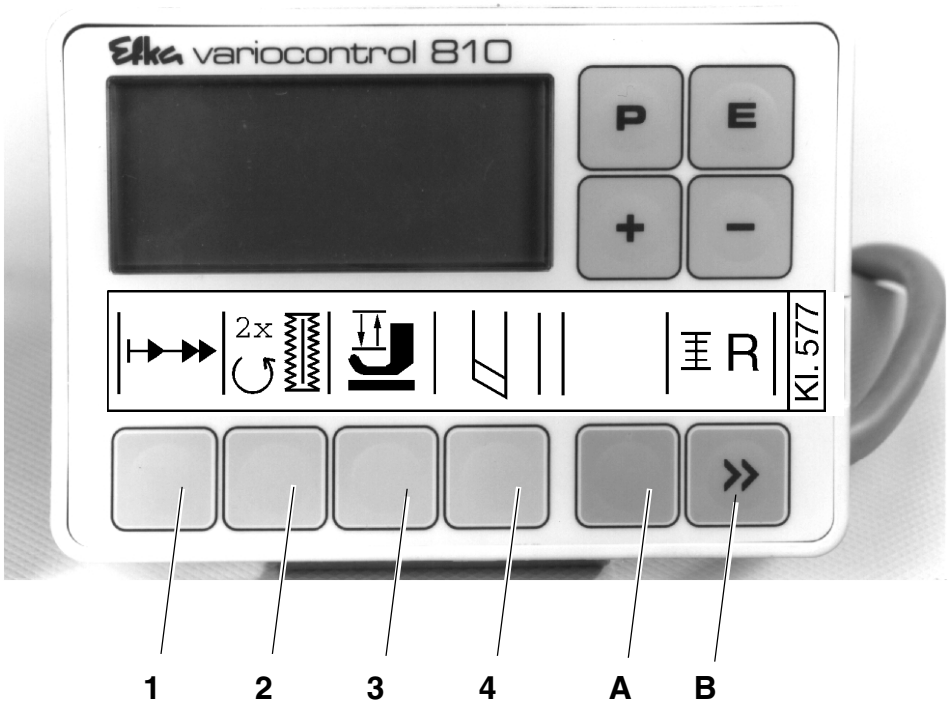
ATENÇÃO !

Durante uma alteração de parâmetros no nível do operador, não rodar o volante ou a manivela!

Reset (reiniciar)

Quando o comando estiver totalmente desajustado, então o técnico pode repor através de uma função de Reset todos os valores de ajuste do estado inicial de entrega.

Esta função é descrita nas Instruções de Serviço.



5.2 Teclas no painel de comando

Tecla	Função	Ajustes
P **P**	Chamar / terminar modo de programação	
E **E**	**(Apenas no modo de programação)** Mostrar valor do parâmetro / tornar acessível o valor do parâmetro para alteração Confirmar uma introdução do parâmetro com troca simultânea para o próximo parâmetro	
+ **+**	**Função directa:** Aumentar o número de rotações **No modo de programação:** Mudança para o próximo parâmetro da lista de parâmetros Aumentar valor do parâmetro mostrado / ligar parâmetro mostrado (**"on"**)	
- **-**	**Função directa:** Reduzir número de rotações **No modo de programação:** Mudança para o parâmetro anterior da lista de parâmetros Diminuir valor do parâmetro mostrado / desligar parâmetro mostrado (**"oFF"**)	
Tecla 1	Softstart (= arranque suave)	on / oFF
Tecla 2	Circulação dupla	on / oFF
Tecla 3	Apenas em **modo de programação** e **"F - 020" para "on"** Elevar / baixar pé de costura	

Tecla	Função	Ajustes
Tecla 4	Apenas em **modo de programação** e **"F - 020" para "on"** Ligar / desligar lâmina	
Tecla A	(sem função)	
Tecla B	**Função directa:** Apenas com ajuste de parâmetros **"F - 195" em "4"** Activação curta: Repor contagem das linhas do laçador (após troca da bobina) Activação superior a 1 segundo: Ligar / desligar contagem das linhas do laçador	on / oFF
(Tecla B)	**Modo de programação:** Tecla Shift (ver Instruções de Funcionamento do fabricante do motor)	

5.3 Alterar os valores dos parâmetros

ATENÇÃO !

Para conclusão da alteração dos parâmetros é obrigatório executar uma sequência de costura. Então o ajuste alterado é devidamente memorizado. Se não se coser, perde-se o novo ajuste ao desligar o interruptor principal!

A alteração e/ou ligar ou desligar os parâmetros realizam-se através das teclas **"P"**, **"E"**, **"+"** e **"-"** no painel de comando.
Os parâmetros a serem alterados a partir do nível do operador são indicados na seguinte lista de parâmetros.

Chamar o modo de programação

P

– Premir a tecla **"P"**.
Aparece o último parâmetro chamado. Se, após ligar o interruptor principal, ainda não foi chamado nenhum parâmetro, aparece no visor **"F - 000"**.

Seleccionar os parâmetros desejados

\+ -

– Premir a tecla **"+"** ou **"-"** até aparecer o parâmetro desejado no visor.

E

– Premindo a tecla **"E"** é mostrado o valor do parâmetro.

Alterar o parâmetro mostrado

\+ -

– Premindo as teclas **"+"** ou **"-"** altera-se o valor do parâmetro e/ou liga-se ou desliga-se a função do parâmetro.

Memorizar o valor do parâmetro alterado

E

– Premir a tecla **"E"** para alterar mais valores de parâmetros.
O valor do parâmetro é memorizado. No visor aparece o próximo parâmetro do nível do operador.
ou:

P

– Premir a tecla **"P"** para sair do modo de programação.
É memorizado o último valor do parâmetro.
O comando sai do modo de programação.

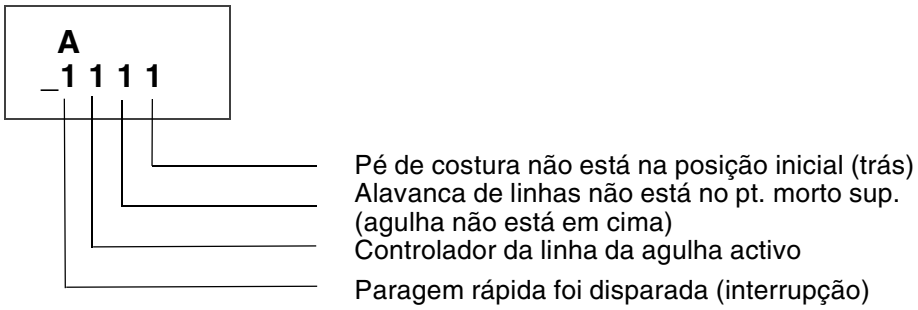
Lista de parâmetros – nível do operador

Parâmetro	Designação	Ajuste máx	Ajuste min	Ajuste standard
F - 000	Contagem da casas dos botões ligada / desligada (Função apenas possível se a indicação do número de rotações da máquina, parâmetro **"F - 139"**, estiver desligada)	on	oFF	oFF
F - 001	Reset da contagem das casas dos botões	on	oFF	oFF
F - 020	Auxiliar de ajuste para a lâmina e cortador de linhas, que estão mecanicamente ligados com o pé de costura. As funções seguintes apenas são possíveis se a agulha ficar em cima e o pé de costura atrás. Tecla **"+"** on Tecla 3 seta direita ligada **pé de costura em cima** Tecla 3 seta direita desligada **pé de costura em baixo** Tecla 4 seta direita ligada **lâmina** ligada Tecla 4 seta direita desligada **lâmina** desligada Pode-se sempre comandar apenas uma função!	on	oFF	oFF
F - 080	Correcção (+) dos pontos contínuos no fim das casas dos botões	10	0	0
F - 081	Correcção (-) dos pontos contínuos no fim das casas dos botões	10	0	0
F - 085	Número das casas dos botões para o controlador da linha do laçador **"F - 195" para "1...4"**	3000	0	0

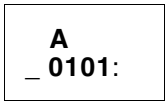
Indicações do estado no visor

Indicação	Designação
InF P1	Erro na transmissão dos pontos contínuos. Número de pontos contínuos muito pequeno.
InF P2	Erro na transmissão dos pontos contínuos. Número de pontos contínuos muito grande.
	A máquina trabalha
	Controlador da linha do laçador pode ser ligado. (apenas se o parâmetro **"F - 195"** é ajustado para **"4"**) **Símbolo a piscar:** Contagem para controlador da linha do laçador começou. **Símbolo a piscar e indicação de "C D":** Termina contagem, trocar bobina!

No visor do painel de comando são mostradas, eventualmente, até 4 condições diferentes não permitidas através de uma combinação de dígitos.

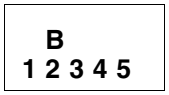

A
_1 1 1 1
Pé de costura não está na posição inicial (trás)
Alavanca de linhas não está no pt. morto sup. (agulha não está em cima)
Controlador da linha da agulha activo
Paragem rápida foi disparada (interrupção)

É possível uma combinação de várias condições não permitidas, p. ex.:



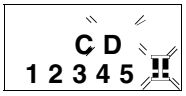
controlador da linha da agulha activo / pé de costura não está atrás

Indicação das casas dos botões cosidas.



máx. 65535

Termina contagem para controlador da linha do laçador.



6. Coser

ATENÇÃO !

Deve coser-se apenas com uma máquina completamente montada, com todos os dispositivos de protecção!

6.1 Sequência de costura normal

Iniciar sequência de costura

- Ligar o interruptor principal.
- Caso o pé de costura não se eleve, rodar a manivela até o pé ficar atrás (posição inicial). O pé de costura eleva-se.
- Colocar o tecido.
- Pisando para a frente o pedal, iniciar o processo de costura. (O pé de costura é baixado, a casa do botão é cosida, a lâmina corta, as linhas são cortadas, o pé de costura é elevado)
- Antes do fim da sequência de costura, o pedal deve ser posto na posição de repouso para poder iniciar uma nova sequência.

6.2 Interrupções da sequência de costura

A sequência de costura pode ser interrompida da seguinte forma:

Interrupção pelo operador

- Pisando para a frente o pedal, a sequência de costura dentro da casa do botão é interrompida.
- No visor aparece a mensagem de erro "**_1 0 0 0**".
- Desligar o interruptor principal e eliminar a razão para a interrupção.

Interrupção devido a quebra da linha da agulha

- No visor aparece a mensagem de erro "**_0 1 0 0**".
- O pé de costura foi levado para o fim da casa do botão sem linha na agulha, a lâmina e o cortador de linhas não cortam, o pé de costura não é elevado.
- Enfiar a linha da agulha segundo o Capítulo 4.1.

Após interrupção, indicações a observar

- Se o pé de costura ficar na posição inicial (atrás), pode ser elevado pisando para trás o pedal.
- Se a casa do botão iniciada ficar pronta devido a uma costura de reparação, o pé de costura, com uma nova ligação do interruptor principal, não deve ficar na posição inicial (atrás), senão é elevado.
  Antes da ligação do interruptor principal, pôr o pé de costura, por meio da manivela, no ponto de reparação.
- Se o ponto de reparação ficar dentro da segunda metade da segunda orla (pouco antes do fim da casa do botão), então uma casa do botão completa é cosida como uma costura de reparação.

Continuar o processo de costura

Após uma interrupção existem, observando as indicações previamente mencionadas, três possibilidades para continuar a costurar:

- pisando para a frente o pedal da posição actual para continuar a coser
  ou
- pôr o pé de costura através da manivela na posição desejada e pisando para a frente o pedal continuar a coser a partir daqui
  ou
- pôr o pé de costura através da manivela na posição inicial (atrás) e elevar para retirar o tecido.

6.3 Monitorização das linhas do laçador através da contagem das casas dos botões

Se o parâmetro **"F - 195"** é ajustado para o valor **"4"**, (nível técnico, Instruções de Serviço), aparece o símbolo da bobina à direita no visor.

O operador pode neste ajuste sob o parâmetro **"F - 085"** introduzir o número das casas dos botões (1 - 3000), que podem ser cosidas, na prática, com uma bobina das linhas do laçador (ver Capítulo 5.3).

Por meio da activação da **tecla B**, superior a 1 segundo, então a contagem das casas dos botões é ligada:

- O símbolo da bobina pisca durante o processo de costura.
- Após coser o número, indicado sob o parâmetro **"F - 085"**, de casas dos botões, o pé de costura não é elevado automaticamente.
- Além do símbolo da bobina a piscar, no visor são representadas, a piscar, as letras **"C D"**.
- Pisando para trás o pedal, eleva-se o pé de costura.
- Trocar a bobina de acordo com o Capítulo 4.3.

- Através da breve activação da **tecla B** repor a contagem das casas dos botões.
  As letras **"C D"** desaparecem, a contagem das casas dos botões permanece ligada (símbolo da bobina pisca) e a contagem começa de novo.

- A contagem das casas dos botões é novamente desligada através da activação da **tecla B**, superior a 1 segundo.
  (O símbolo da bobina é mais uma vez mostrado, mas já não pisca mais.)

Com um resto suficiente de linhas do laçador, possivelmente podem ser cosidas mais casas dos botões, após a costura do número ajustado de casas:

- Pisar o pedal para trás.
  O pé de costura eleva-se.
- Pisar o pedal para a frente.
  É cosida a casa do botão, o pé de costura não se eleva.

7. Manutenção

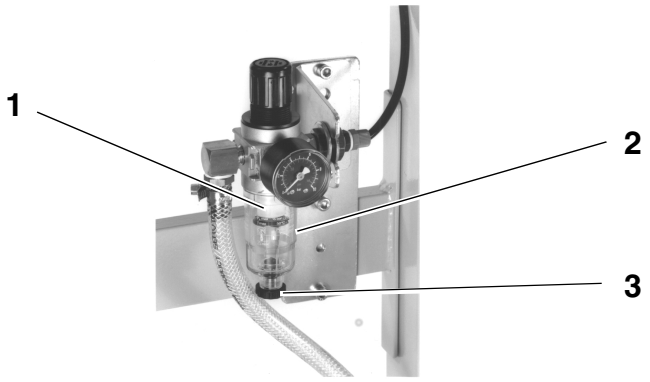
CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

Desligar o interruptor principal!

A manutenção das máquinas de costura automáticas deve ser realizada apenas com a máquina desligada!

Os trabalhos de manutenção devem ser realizados, o mais tardar, de acordo com os intervalos indicados na tabela (ver coluna das horas de funcionamento).

7.1 Limpeza e verificação



Trabalhos de manutenção a serem realizados	**Explicação**	**Horas de funcionamento**
Parte superior da máquina Remover o pó, restos de linhas e desperdícios de corte.	Pontos a serem limpos especialmente: - lado inferior da placa de ponto - pé de costura - zona em redor do laçador - caixa da bobina - cortador de linhas	**8**
Accionamento de costura Verificar o estado da correia trapezoidal.		**160**
Sistema pneumático Verificar e/ou ajustar a pressão do ar.		**8**
Verificar o nível de água no regulador de pressão.	O nível de água não deve subir até ao elemento filtrante **1**. Deixar sair a água do separador de água **2** após apertar o parafuso de descarga **3** sob pressão.	**40**
Limpar o elemento filtrante.	Através do elemento filtrante **1**, a sujidade e a água condensada são separadas. Separar a máquina da rede do ar comprimido. Rodar o parafuso de descarga **3** para dentro. O sistema pneumático da máquina deve ficar sem pressão. Desaparafusar o separador de água **2**. Desaparafusar o elemento filtrante **1** e lavar e limpar a tina de recolha e elemento filtrantes sujos com benzina para lavar (nenhum solvente!) e limpar com ar comprimido. Montar novamente e ligar a unidade de manutenção.	**500**
Verificar a estanquidade do sistema.		**500**
Equipamentos opcionais Limpar a barreira luminosa do controlador da linha residual.	As seguintes zonas devem ser limpas: - lentes das barreiras luminosas - passagem para o raio de luz na caixa da bobina	**8**

7.2 Lubrificação a óleo

CUIDADO PERIGO DE LESÕES !

O óleo pode provocar erupções cutâneas!
Evite contacto prolongado com a pele!
Lave-se bem após o contacto!

ATENÇÃO !

O manuseamento e remoção de óleos minerais estão sujeitos a regulamentos legais.

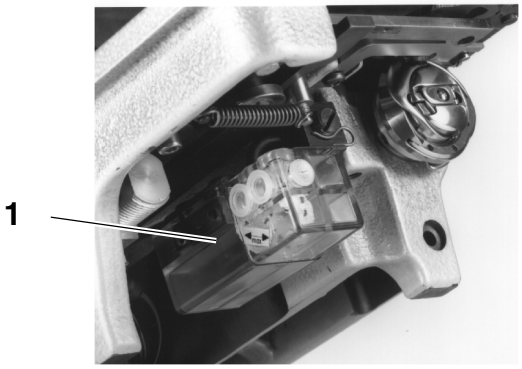
Entregue o óleo usado num local de recolha autorizado!
Proteja o seu ambiente, tenha atenção para não derramar óleo!

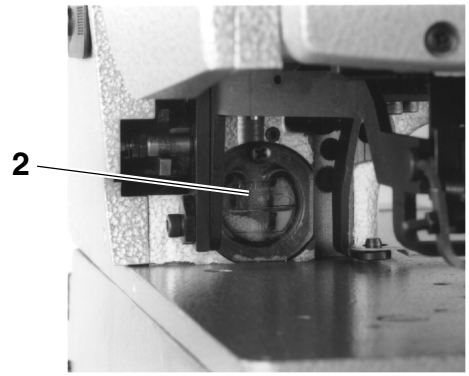
Para reabastecer o reservatório de óleo utilize exclusivamente o óleo lubrificante **ESSO SP-NK 10** ou um semelhante com a seguinte especificação:

- Viscosidade a 40°C: 10 mm^2/s
- Ponto de inflamação: 150°C

O óleo pode ser adquirido nos pontos de venda da DÜRKOPP ADLER AG com os seguintes números de peças:

- recipiente de 2 litros: 9047 000013
- recipiente de 5 litros: 9047 000014





Trabalhos de manutenção a serem realizados	Explicação	Horas de funcionamento
Lubrificação do laçador Verificar o nível de óleo no reservatório **1**.	Tombar para trás a parte superior da máquina. Encher de óleo o reservatório **1** através da abertura de enchimento até à marcação **"max"**.	**8**
Lubrificação da parte superior Verificar o nível de óleo no reservatório **2**.	O nível de óleo não deve estar abaixo da marcação **"min"**. Caso seja necessário, encha de óleo, através da furação na janela de controlo, até à marcação **"max"**.	**40**

8. Equipamentos opcionais

Equipamento opcional

N.º de encomenda	Designação
0577 211324	Pé de costura especial revestido a Vulkollan e alimentador plano para E 113/22
0577 211424	Pé de costura especial revestido a Vulkollan e alimentador plano para E 114/22
0577 211444	Pé de costura especial revestido a Vulkollan e alimentador plano para E 114/35
9822 510000	Luz de costura com tripé de halogéneo
9822 510011	Apoio de mesa para luz de costura com tripé de halogéneo
0797 003031	Conjunto de ligação pneumática

Auxiliares de colocação

N.º de encomenda	Designação
0556 002741	Encosto distanciador das casas dos botões e guia de cantos para sentido longitudinal
0556 002656	Encosto de colarinhos
0556 002654	Encosto de punhos
0556 002652	Régua distanciadora de casas dos botões; para sentido transversal, máx. 360 mm
0556 002651	Régua distanciadora de casas dos botões; para sentido transversal, máx. 160 mm
0556 002581	Guia de cantos para sentido longitudinal